





## I2 - PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO

TERMINAL XXXXX



	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 2 de 20	

## Contenido

1.	Objetivo .....	3
1.1.	Objetivos específicos.....	3
2.	Definiciones .....	3
3.	Abreviaturas .....	3
4.	Prerrequisito .....	3
5.	Desarrollo .....	4
6.	Anexos.....	20
6.1	Anexo Manual de respaldo de la base de datos SQL Server 2019 .....	20

REV.	No.	Fecha	Elaboró / PTS	Revisó / PTS	Aprobó / PTS	Recibió / PEMEX GSPI	DESCRIPCIÓN
	A	01/ENE/24	Y.R.M.	E.A.P.	R.A.V.		REVISIÓN INTERNA
	B	15/ENE/24	Y.R.M.	E.A.P.	R.A.V.		REVISIÓN PEMEX
	0	22/ENE/24	Y.R.M.	E.A.P.	R.A.V.	R.G.G.	APROBADO PARA PRUEBAS

El contenido de este documento y su Información Técnica soporte, son responsabilidad del Prestador del Servicio **PROF TECH SERVICIOS, S.A. DE C.V.** de acuerdo con los alcances pactados en el Contrato Específico No: **PMX-2021-5-122 4700015917 Y 4800031527**. PEMEX GSPI supervisó/coordinó los trabajos con base en lo establecido con el proveedor No. SAP **1023031** y los revisó con base a los Procedimientos Administrativos de PEMEX en sus revisiones vigentes. D.R.©Prof Tech Servicios SA de CV, 2022

 <b>PEMEX</b>	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				 <b>Proftech</b> <small>Business Technology</small>
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 3 de 20	

## 1. Objetivo

Lograr mediante esta guía que el usuario cuente con la información necesaria del procedimiento de respaldar y restaurar el sistema de manera completa con el fin de una correcta funcionalidad en la automatización de terminales de almacenamiento.

### 1.1. Objetivos específicos

Guiar al usuario de una forma fácil y sencilla, mediante una descripción escrita y gráfica que permita optimizar el tiempo de configuración en un periodo no mayor a 30 minutos.

## 2. Definiciones

**Respaldo:** La copia de seguridad, también llamada respaldo o backup, se refiere a la copia de archivos físicos o virtuales o bases de datos a un sitio secundario para su preservación en caso de falla del equipo u otra catástrofe.

**Restauración:** El proceso de restauración intenta devolver una "instantánea" (o Punto de restauración) de un momento anterior. Restaurar sistema se usa comúnmente para deshacer los cambios del sistema que usted o una aplicación hicieron en su computadora.

**.changeset:** El archivo incluirá la aplicación completa del historial de desarrollo y todo el archivo fuente. Los usos incluyen la distribución a estaciones de trabajo que no tienen conexión a la red, la distribución de actualizaciones a esas estaciones de trabajo y el mantenimiento de una copia externa de la aplicación.

**Get from Workstation:** Agregue una aplicación existente recuperándola de una estación de trabajo en red.


## 3. Abreviaturas

- **SIMCOT:** Sistema Integral de Medición y Control Operaciones de Terminales.
- **TAS360:** Sistema de Administración de Terminales 360.
- **SSMS:** SQL Server Management Studio

## 4. Prerrequisito

Es necesario que la terminal tenga lo siguiente:

- Instalación completa del Software TAS360, VTSCADA Y SQL.
- Configuración del clúster para redundancia.
- Activación de licencia y configuraciones del TAS360.
- Configuración del sistema de acuerdo al comisionamiento de la terminal.

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO			
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO			
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024
	Área	GSPI	Página	Página 4 de 20



## 5. Desarrollo

El respaldo y restauración del sistema completo consta de dos procedimientos, los cuales se describen a continuación: El primero es referente al procedimiento para respaldar la aplicación la cual incluye la configuración del sistema SCADA variables, alarmas y eventos, gráficos y pantallas. El segundo consta del respaldo de la base de datos relacional SQL en la cual se incluye la configuración del TAS360, los catálogos, transacciones(históricos) y registros donde se encuentra la estructura de la Terminal.

El respaldo de la aplicación crea un archivo “Change Set”, es un archivo que contiene todo lo necesario para visualizar una estación de trabajo. Existen para distribuir aplicaciones y actualizaciones para esas aplicaciones a equipos donde "Get From Workstation" no es una opción.



El nombre describe el archivo: es el conjunto de cambios que crearon la aplicación. En otras palabras, el registro de la versión.


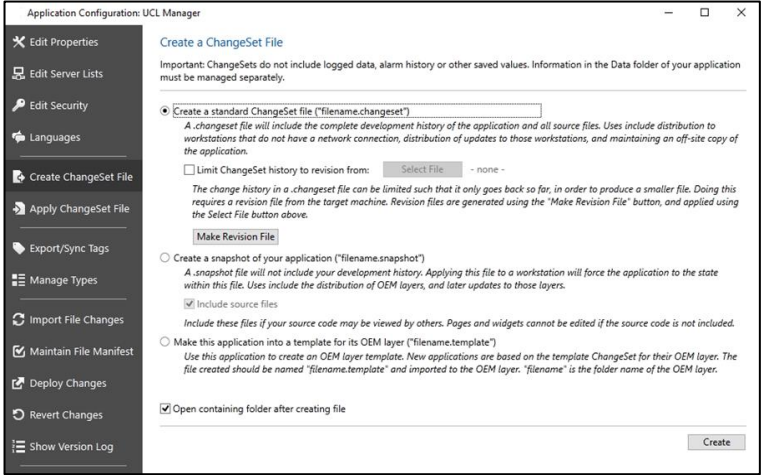
El módulo Scada y los datos de su aplicación deben ser considerados elementos por separado al diseñar un sistema de respaldo.



Si un servidor falla, instale uno de reemplazo, realice un “Get From Workstation” para cargar la aplicación en él y deje que el módulo Scada sincronice los datos del servidor principal actual. Todo esto se puede hacer sin interrumpir la aplicación.

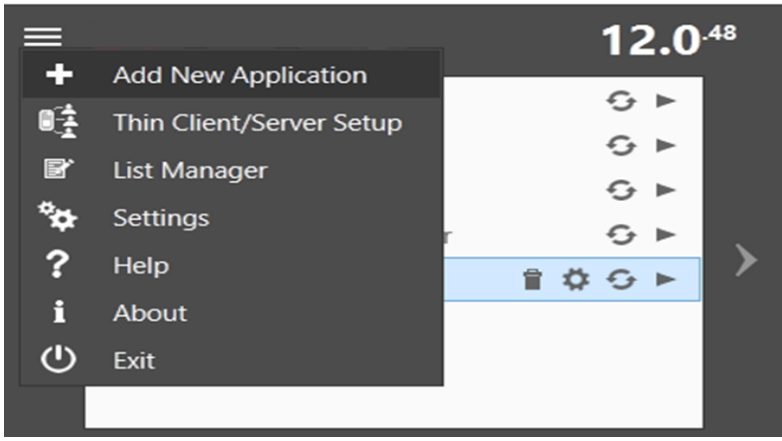
Este es el método más confiable disponible para mantener una copia de seguridad de sus datos registrados, incluidas las notas del operador y las variables retenidas, y se recomienda enfáticamente.



NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
1	Especialista de Software	Solicitar personal de Pemex que presencié las acciones a seguir para atestiguar sobre cada una de ellas.		

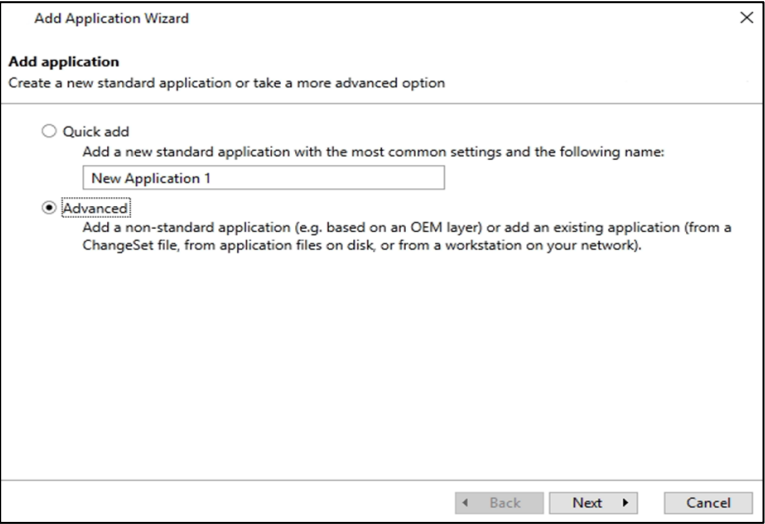
	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 5 de 20	



NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
2	Especialista de Software	<p><b>Respaldo de aplicación (Change Set)</b></p> <p>Realizar un Back-up de la aplicación, primeramente, es necesario abrir el botón de configuración (símbolo de engrane) en el menú de la aplicación que se tiene instalada en el módulo Scada.</p> <p>Es necesario dar clic sobre el nombre de la aplicación y posteriormente dar clic en el símbolo mencionado.</p>		
3	Especialista de Software	<p>Una vez dentro de configuración seleccionar el apartado "Create Change Set File" y dar clic en el botón "Create".</p>		

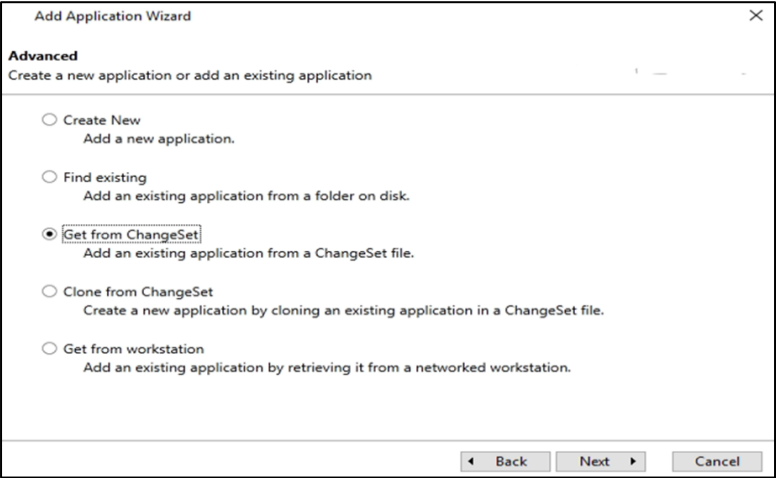
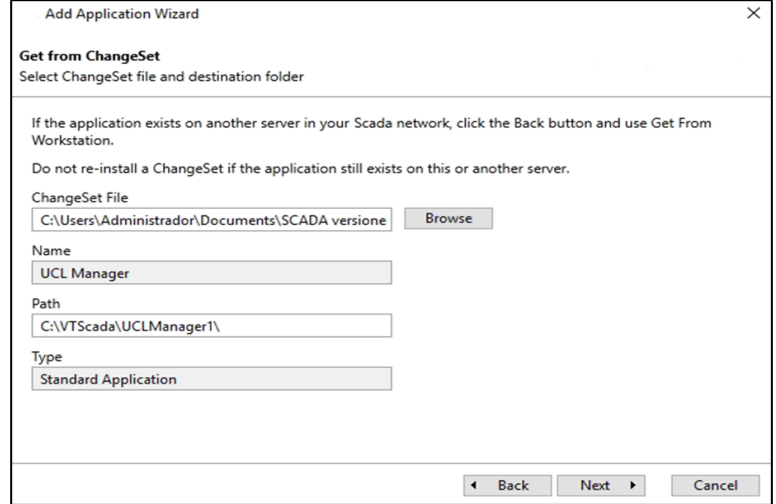
	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 6 de 20	

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
4	Especialista de Software	<p>Aparece la ventana para guardar, donde seleccionamos la ruta en la cual se va a guardar la aplicación. Se recomienda guardar el archivo Change Set en una USB o disco duro externo y después pasarlo a un ordenador o equipo fuera de sitio para evitar la pérdida del Back-up en caso de una contingencia.</p> <p><b>Precaución:</b> Un Change Set nunca debe usarse para restaurar una estación de trabajo dentro de una aplicación en red. Utilice la opción obtener de la estación de trabajo (Get From Workstation) en el Asistente para agregar aplicaciones en su lugar.</p>		1-5 min
5	Especialista de Software	<p><b>Restauración de aplicación.</b></p> <p>Para realizar la restauración de la aplicación, desde el menú principal del módulo de Scada ubicado en la parte superior izquierda de la pantalla. Seleccionar la opción “Agregar Nueva Aplicación” (Add New Application).</p>		1-5 min



	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 7 de 20	

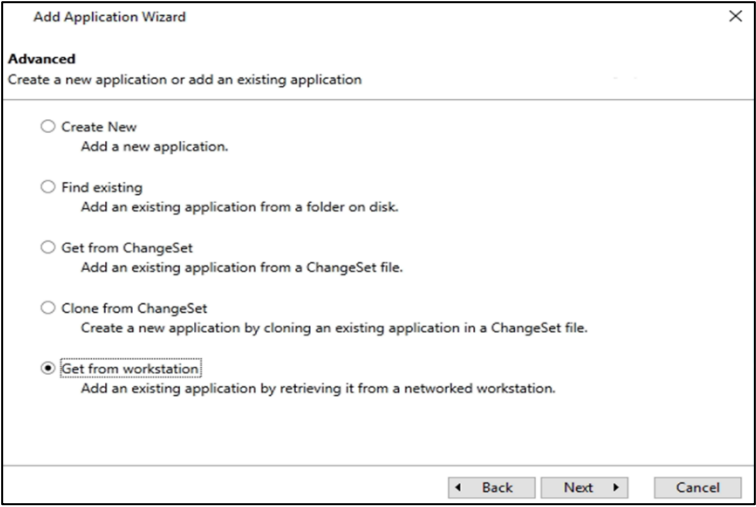
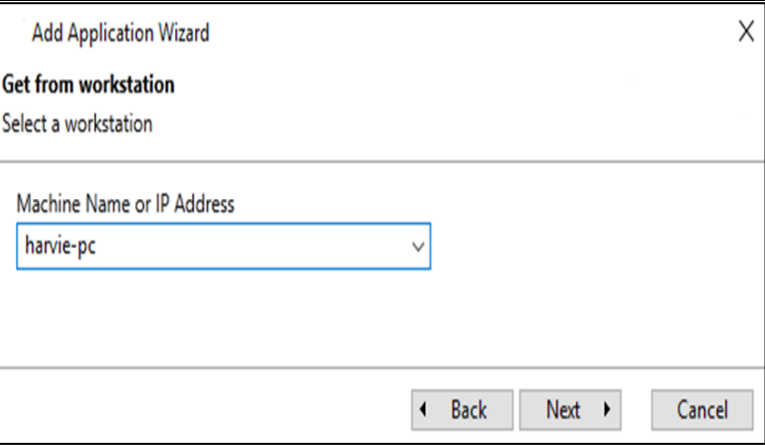
NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
6	Especialista de Software	Al realizar lo anterior se desplegará una nueva ventana para cargar la aplicación. Seleccionar la opción “Advanced” y dar clic en el botón “Next”.		


	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 8 de 20	

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
7	Especialista de Software	En la siguiente ventana seleccionar la opción “Get from ChangeSet” y dar clic sobre el botón “Next”.		
8	Especialista de Software	<p>En la siguiente ventana se selecciona el archivo.changeset de respaldo dando clic en el botón de búsqueda (Browse) , una vez hecho esto proseguir a dar clic en “Next” con lo cual comenzará la restauración de la aplicación y una vez finalizada aparecerá en el menú principal.</p> <p><i>Es importante que en el nombre no haya espacios intermedios o finales para evitar detalles.</i></p>		1-10 min

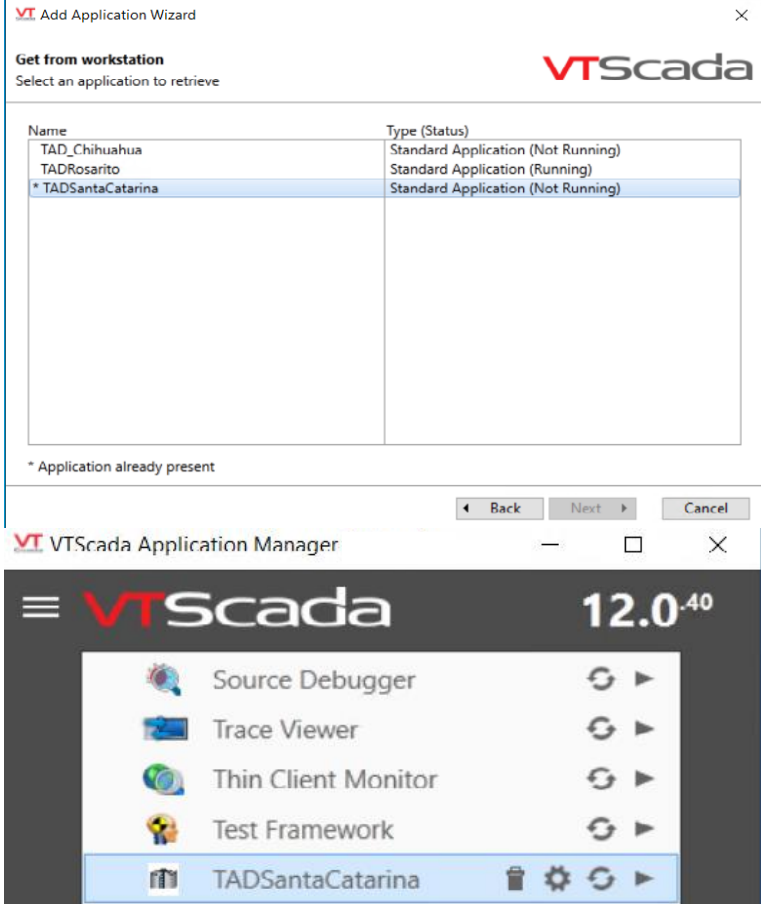




	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 9 de 20	

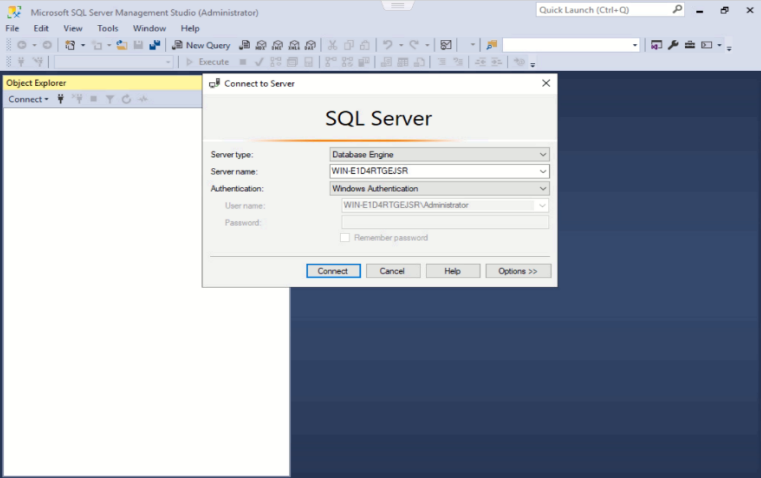
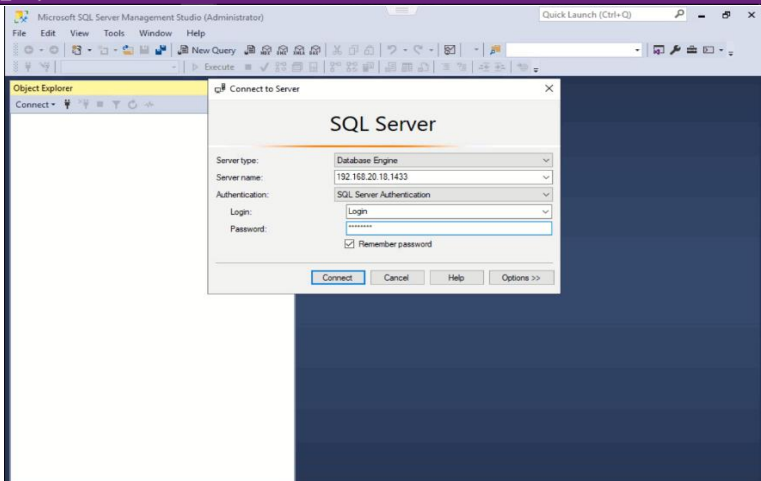
NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
9	Especialista de Software	<p><b>Obtener de la estación de trabajo (Get From Workstation).</b></p> <p>Como se ha mencionado con anterioridad si la aplicación se encuentra en otro servidor, durante el asistente para agregar una nueva aplicación, seleccione la opción de obtener de una estación de trabajo (Get From Workstation) y presione siguiente (Next).</p>		1-5 min
10	Especialista de Software	<p>En la siguiente ventana se visualizarán los servidores que se encuentran en la red, se seleccionará aquel que contenga la aplicación y se proseguirá a dar siguiente (Next).</p> <p>En caso de que no aparezca alguno se puede colocar el nombre del host o la IP del servidor que va a fungir como primario.</p>		1-5 min



	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO			
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO			
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024
	Área	GSPI	Página	Página 10 de 20

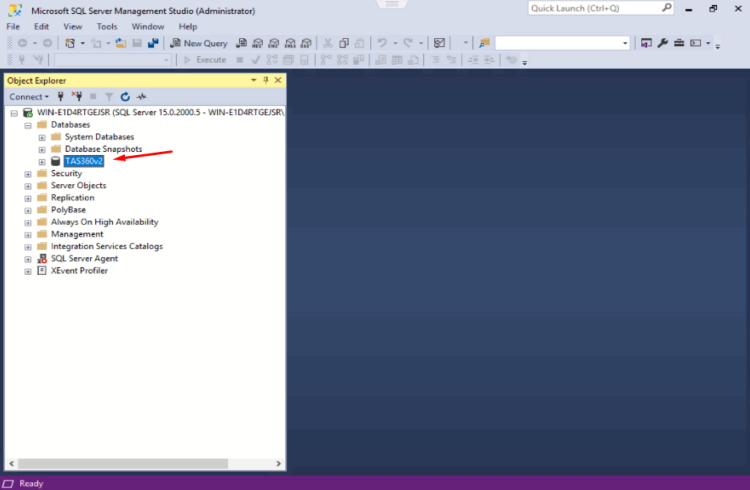
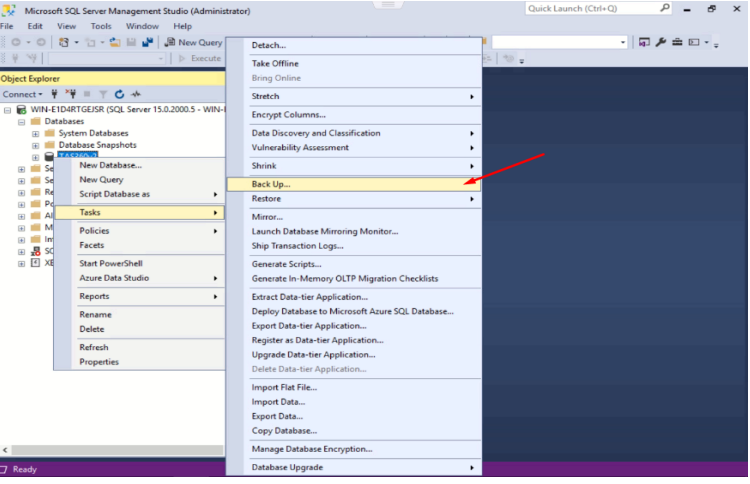




NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
11	Especialista de Software	Ahora se visualizará el listado de aplicaciones que contine el servidor, del cual se seleccionará la aplicación a restaurar y posterior dar clic sobre el botón de siguiente (Next), una vez finalizada aparecerá en el menú principal.		1-5 min

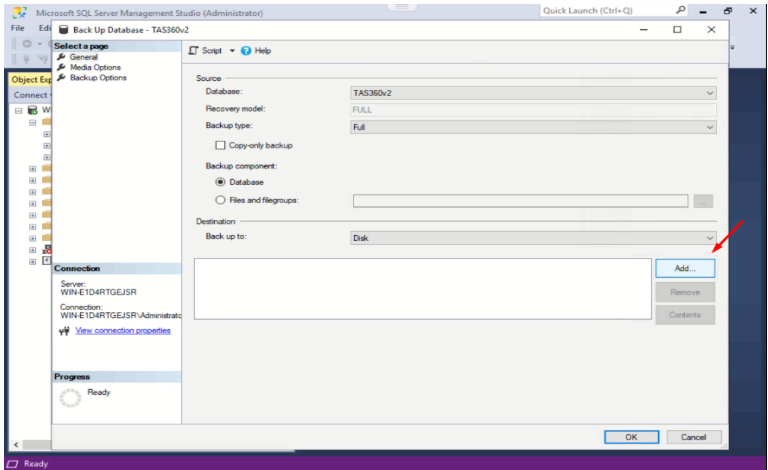
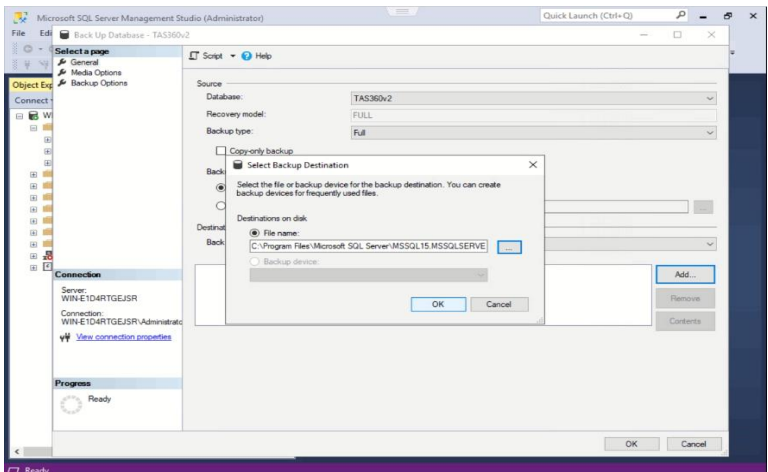
	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 11 de 20	



NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
12	Especialista de Software	<p><b>Respaldo de la base de datos SQL.</b></p> <p>El proceso de respaldo de la base de datos es el siguiente:</p> <p>1. Iniciamos sesión en SQL Server:</p> <p>a. Se puede hacer directamente si el servidor cuenta con <b>SQL Managment Studio</b>.</p> <p>b. Se puede hacer remotamente por medio de la IP (IP puerto) el cual por defecto es el 1433. ejemplo: (192.168.1.1,1433).</p>	 	1-5 min

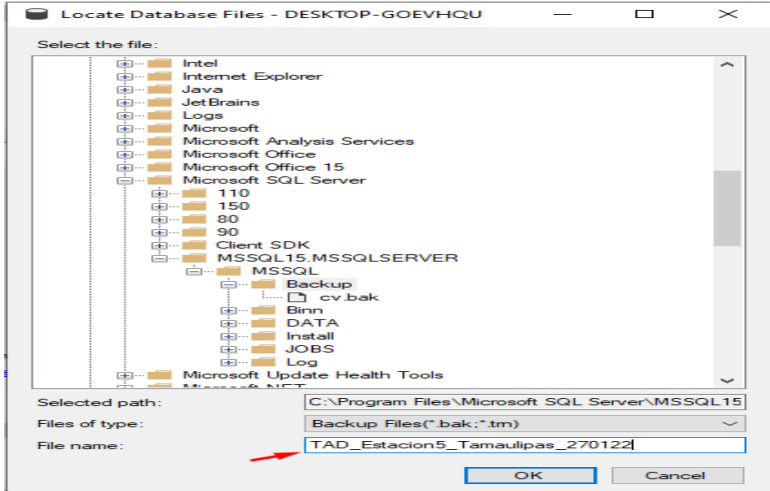
	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 12 de 20	



NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
13	Especialista de Software	2. En método de autenticación elegiremos <b>Windows Authentication</b> por defecto en caso de hacerse en servidor físico. En caso de ser remoto usaremos un usuario y su contraseña con los permisos de lectura y respaldo de la base de datos. Ubicar la Base de Datos que se va a respaldar.		1-5 min
14	Especialista de Software	3. Seleccionar la base de datos a respaldar. Dar clic derecho y seleccionar <b>Task &gt; Back Up</b> .		1-5 min

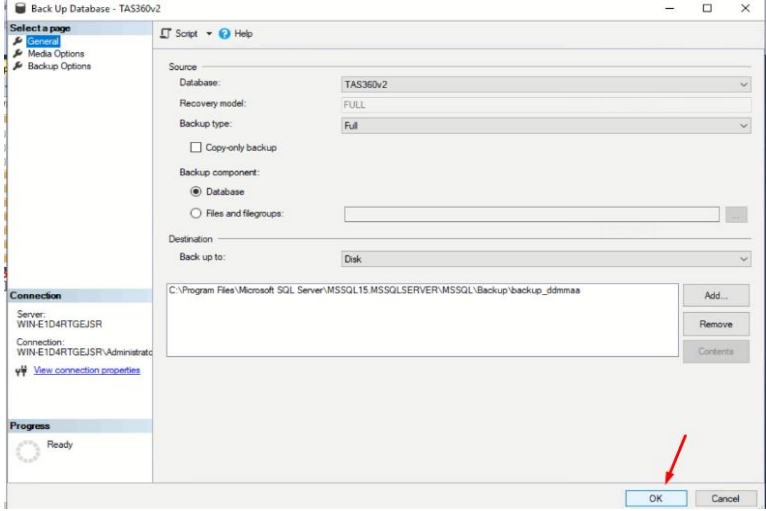
	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 13 de 20	



NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
15	Especialista de Software	4. Dar clic en el botón <b>Add</b> .		
16	Especialista de Software	5. Dar clic en el botón [...] que se encuentra de lado derecho de la ruta en la que se creará el archivo.  <b>Nota:</b> esta dirección es cambiable, de requerirse se puede guardar igualmente en una fuente extraíble como son USB y Discos Duros externos. Para ello es necesario estar localmente en el servidor.		1-5 min

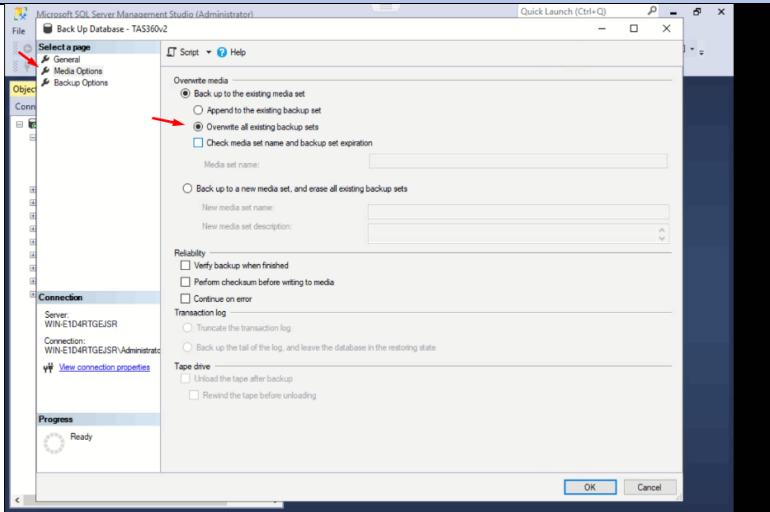
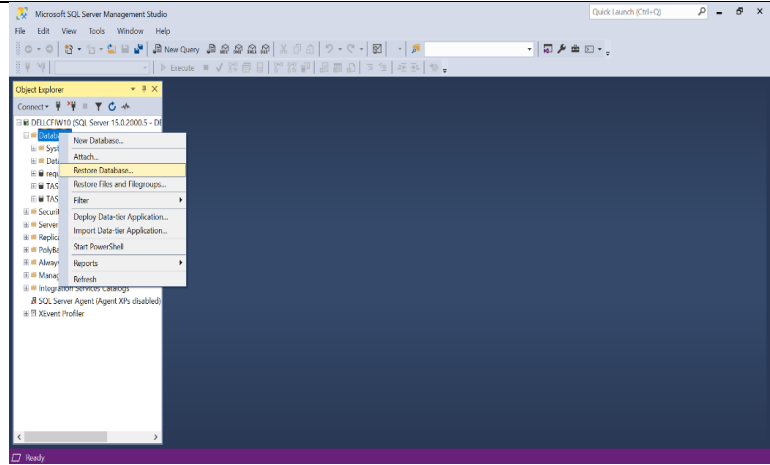
	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 14 de 20	

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
17	Especialista de Software	<p>Se recomienda nombrar el respaldo igual a la base de datos agregando la fecha en versión corta. Ejemplo: <b>TAD_NOMBRE_DB_27012022</b>. Una vez nombrado el archivo, dar clic en el botón "OK".</p> <p><b>Nota:</b> En el caso de un dispositivo externo se encontrará al final de la lista identificado por una letra (Ej: F).</p> <p><b>Nota:</b> Los respaldos de la base de datos se guardarán en Windows por defecto en:</p> <p><b>C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL\MSSQL\Backup</b></p>		1-5 min


	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 15 de 20	

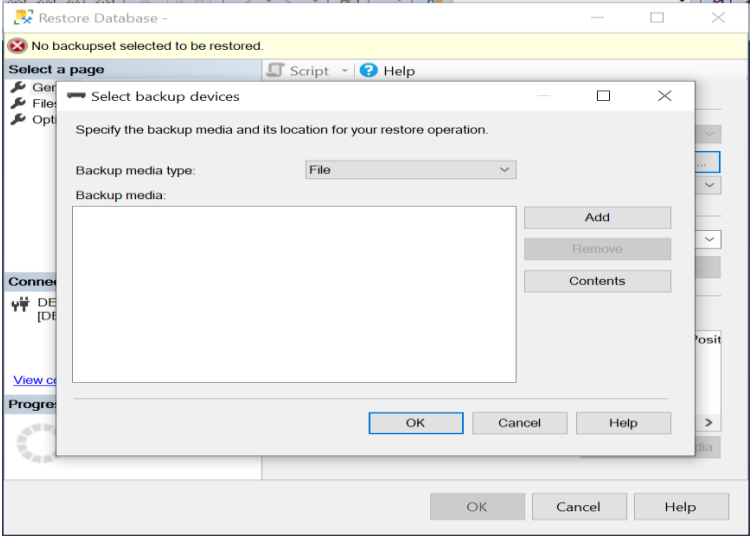
NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
18	Especialista de Software	<p>Dar clic al botón “OK” a las ventanas siguientes y la copia se guardará en la ruta establecida.</p> <p><b>Nota:</b> Para respaldos posteriores se puede crear respaldos en distintos archivos o juntos, solo es necesario seleccionar el respaldo y elegir <b>Remove</b>.</p>		1-5 min



	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 16 de 20	

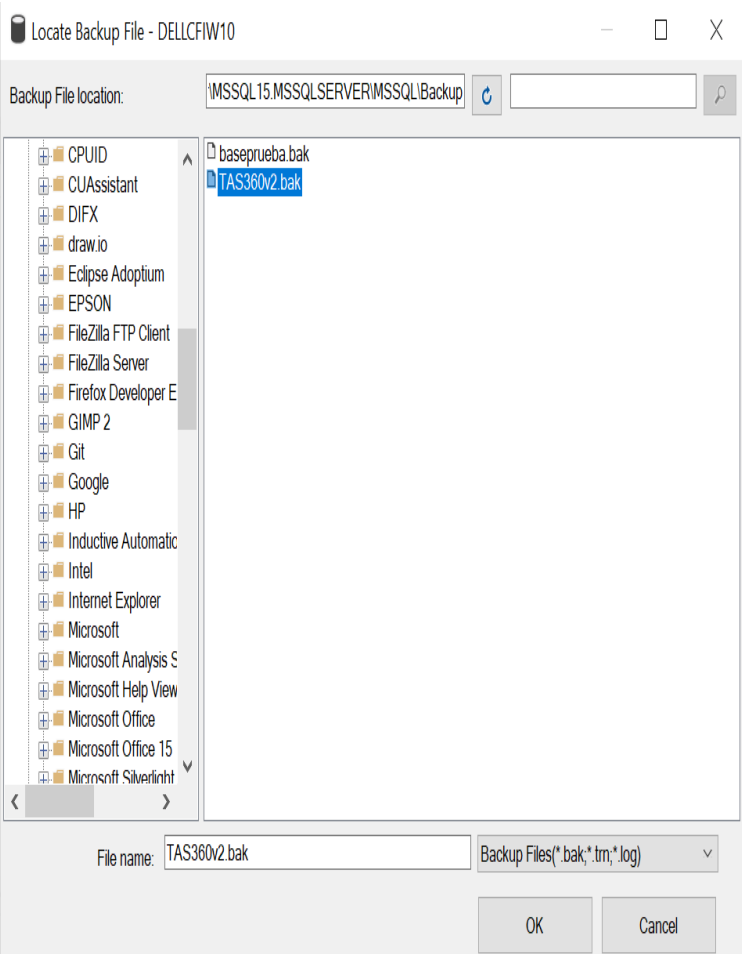
NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
20	Especialista de Software	<p>En caso de presentar problemas tras guardar una copia en un solo archivo se recomienda activar la siguiente opción:</p> <p>-Overwrite all existing backup sets</p>		
21	Especialista de Software	<p><b>Restauración de la base de datos SQL.</b></p> <p>En caso de restaurar una copia de seguridad es necesario contar con el archivo generado con el respaldo de la información.</p> <p>Paso 1. Configuración</p> <p>En el explorador de objetos dar clic derecho sobre el botón <b>Database</b> y seleccionar <b>“Restore database”</b>.</p>		1-5 min





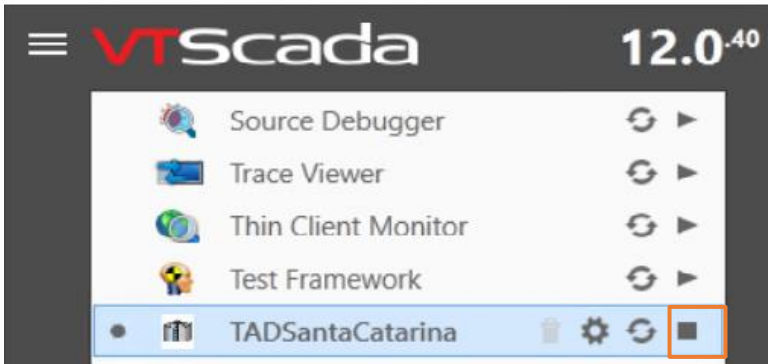
	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 17 de 20	


NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
22	Especialista de Software	Se abrirá una ventana donde debemos seleccionar la opción <b>“Device”</b> y posteriormente hacer clic sobre el botón [...] Abriéndose una nueva ventana <b>“Select backup devices”</b> , hacer clic sobre el botón [Add].		1-5 min

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 18 de 20	

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
23	Especialista de Software	<p>Seleccionar el archivo de respaldo que deseamos cargar. Una vez seleccionado hacemos clic sobre el botón [OK] concluyendo le proceso de restauración de la base de datos. De esta manera se finaliza la restauración completa del sistema de automatización de terminales de despacho.</p>		1-5 min

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 19 de 20	

NO.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO GRÁFICO	DURACIÓN
24	Especialista de Software	<p><b>ADVERTENCIA:</b> De ser posible, el módulo SCADA debe detenerse antes de realizar la copia de seguridad de la carpeta de datos, debido a 3 situaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El acceso de escritura a los archivos se bloqueará mientras se copian, lo que podría provocar la pérdida de datos o daños a la integridad del sistema.</li> <li>Debido a que el módulo de SCADA escribe datos continuamente, la copia de seguridad creada estará desactualizada cuando se complete el proceso. Aún más crítico es que, los archivos copiados anteriormente pueden no estar sincronizados con los archivos copiados más tarde durante la copia de seguridad.</li> <li>El proceso de copia de seguridad puede exigir recursos del sistema y posiblemente interferir con las operaciones normales del módulo SCADA.</li> </ul>		1-5 min
25	Especialista de Software	Solicitar conclusión de validación a PEMEX del procedimiento completo de la instalación del TAS360.		
Fin del procedimiento				

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO			
	PROCEDIMIENTO PARA RESPALDAR Y RESTAURAR EL SISTEMA COMPLETO			
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-008
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024
	Área	GSPI	Página	Página 20 de 20



## 6. Anexos.

### 6.1 Anexo Manual de respaldo de la base de datos SQL Server 2019

Consultar el archivo TAS360-SQL-MDR.pdf